

Das mentale Lexikon und Vokabellernen in der Grundschule

Saskia Kersten

Universität Hildesheim

Das mentale Lexikon wird oft als Reservoir bezeichnet, in dem das Wissen über alle dem Individuum bekannten Worte der Muttersprache (L1) gespeichert ist. Es gibt verschiedene Modelle des mentalen Lexikons, die versuchen, dieses Wissen in unterschiedlicher Weise abzubilden. Die Modelle variieren insbesondere in Hinblick auf die Art des gespeicherten Wissens und die Verknüpfung der kognitiven Informationen untereinander. Darüber hinaus wird diskutiert, ob das mentale Lexikon für eine Fremdsprache (L2) ein eigenständiges System ist oder ob es ganz oder teilweise in das Lexikon der L1 integriert ist. In diesem Artikel werden Unterschiede und Gemeinsamkeiten ausgesuchter Modelle sowie deren Implikationen speziell für den Frühen Fremdsprachenunterricht aufgezeigt, auf dessen Grundlage eine Interventionsstudie an Grundschulen (in Klasse 3 und 4) durchgeführt wurde. In dieser Studie wurden die Versuchsgruppen in einer Weise unterrichtet, die auf Erkenntnissen der kognitiven Linguistik basiert und das Wissen über das mentale Lexikon im Anfangsunterricht nutzbar machen will.

Keywords: Kognitive Linguistik, mentales Lexikon, Vokabelerwerb, Früher Fremdsprachenunterricht

1 Das Mentale Lexikon

Das mentale Lexikon kann man sich als „human word-store“ (Aitchison 2003, 3) vorstellen. In diesem Speicher sind alle notwendigen Informationen über Worte der Muttersprache (L1) hinterlegt, neben phonologischen auch syntaktische und semantische Informationen. Möhle (1997, 39) bezeichnet dementsprechend das mentale Lexikon als „das Reservoir, in dem unser Wissen über alle uns bekannten Wörter unserer eigenen und ggf. auch anderer uns verfügbarer Sprachen gespeichert ist.“ Daraus folgt, dass jeder Mensch sein eigenes mentales Lexikon besitzt, das keinem anderen vollkommen gleicht.

10. Norddeutsches Linguistisches Kolloquium (2009): 66–88

Said Sahel & Ralf Vogel (Hg.)

© 2010 Saskia Kersten

Will man das mentale Lexikon modellieren, muss man eine „Vielzahl komplexer Beziehungen, die auf den unterschiedlichen sprachlichen Ebenen zwischen verschiedenen Lexemen in Gestalt mentale Repräsentationen bestehen können“ (Börner & Vogel 1997, 1) berücksichtigen.

Was genau wird nun im mentalen Lexikon abgespeichert? Zunächst muss man klären, ob die zentrale Speichereinheit das Wort ist. Neveling (2004, 18) bemerkt hierzu, dass schon das Wort an sich „ein schwer zu fassendes Untersuchungsobjekt“ ist, da es ohne eine der Definition zugrunde liegende Theorie nicht zu definieren ist. Oft wird daher mit anderen Begriffen gearbeitet, die diese Problematik umgehen. Ein Beispiel hierfür ist das Lemma, also das sogenannte *headword* oder *base word*, dem alle flektierten und reduzierten Formen, unterschiedliche Schreibweisen (z.B. *British English* versus *American English*) und alle anderen in den unten aufgezählten Informationen zugeordnet sind. Ob dasselbe Wort zwei oder mehr Einträge hat, wenn es beispielsweise sowohl ein Substantiv und ein Verb sein kann, also mehr als eine Wortart repräsentiert (z.B. das englische Wort *walk*), wird zur Zeit noch diskutiert (Nation 2001, 7).

Auch ob das Lemma die einzige Form der Repräsentation ist, ist umstritten. In dem Modell des mentalen Lexikons nach Levelt (1989) wird neben dem Lemma noch das Lexem unterschieden. De Bot et al. (2005, 41) fassen das folgendermaßen zusammen:

The lexicon in Levelt's model consists of two separate elements: the lemma, which contains conceptual, semantic, syntactic and pragmatic information, and the lexeme, which is the phonological form associated with the lemma.

Der Begriff der Wortfamilie geht über das Lemma hinaus, indem er auch Derivate zulässt. „A word family comprises the base word plus its inflections and its most common derivatives“ (Thornbury 2002, 4). Auch andere Termini, z.B. *sememe*, *morpheme*, *lexical entry* und *lexical unit*, finden sich in der Literatur, um das Definitionsproblem zu umgehen (Lutjeharms 2004, 10). In jedem Falle

scheint Einigkeit darüber zu herrschen, dass das Wort nicht die einzige Einheit ist, die im mentalen Lexikon repräsentiert ist, da auch größere Einheiten (*multi-word units*, *chunks* oder *formulaic sequences*) ebenfalls dort gespeichert werden (siehe hierzu z.B. Nattinger & DeCarrico 1992; Lewis 1993, 1997; Wray 2002).

1.1 Die Organisation des mehrsprachigen mentalen Lexikons

Die Frage, ob das mentale Lexikon einer Fremdsprache (L2) eine eigene Entität ist oder ob (und wenn ja, wie) es mit dem mentalen Lexikon der L1 verbunden ist, wird kontrovers diskutiert.

Als einer der Ersten äußerte sich Weinreich (1953) zu den verschiedenen Speichermodellen, die sich durch die Präsenz von mehr als einer Sprache ergeben. Ausgangspunkt für seine Überlegungen war, dass Worte und Konzepte getrennt von einander gespeichert werden (Weinreich 1953; vgl. dazu auch De Bot et al. 2005, 43). Weinreich (1953, 9-11) geht von einem Zusammenhang zwischen der Art des Zweitsprachenerwerbs und der Organisation der beiden Sprachen in der mentalen Repräsentation aus:

- das Lernen der L2 durch das Medium der L1 führt zu subordinierter Zweisprachigkeit;
- kombinierte Zweisprachigkeit lässt sich erreichen, wenn im Umfeld zwei Sprachen gleichberechtigt verwendet werden;
- schulbasierter Erwerb einer Fremdsprache führt zu koordiniertem Bilingualismus.

Zugleich aber räumt Weinreich (1953, 10) ein, dass die Organisation des sprachlichen Wissens nicht zwangsläufig nur einem von ihm vorgeschlagenen Typus folgen muss, da sich Sprachwissen im Laufe eines Lebens unterschiedlich entwickeln kann (siehe hierzu auch De Groot 1993, 27f; Singleton 1999, 173 und Ahlsén 2006, 122).

In den 1960er und 1970er Jahren wurde vor allem von einer komplementäre Gegenüberstellung ausgegangen, die sogenannte *compound/coordinate*-Dichotomie (Raupach 1997, 29), auf die dritte von Weinreich aufgezeigte Möglichkeit der Subordination wurde nicht weiter eingegangen. Die beiden Repräsentationssysteme sind entweder ein einziges System (*compound*) oder aber zwei parallele, koordinierte Systeme (*coordinate*). Für das parallele Modell wurde z.B. ins Feld geführt, dass Sprecher, die zwei oder mehr Sprachen beherrschen, nur die gemeinsame Sprache verwenden, wenn sie mit einem monolingualen Sprecher kommunizieren (Obler & Gjerlow 1999, 128).

Dass dies aber nicht immer der Fall ist, zeigen Fälle von *codeswitching*, in denen der Sprecher Worte der anderen Sprache benutzt, entweder, weil dieses Wort als passender empfunden wird als das der L1 oder, weil das Wort in dieser Sprache nicht schnell genug abgerufen werden kann (De Bot et al. 2005, 45). Ähnlich äußert sich auch Singleton (1999, 168), der anführt, dass Sprecher L2-Worte in einem Satzgefüge der L1 benutzen können und diese Worte gegebenenfalls sogar der Syntax und/oder der Morphologie der L1 anpassen.

Im Licht dieser Phänomene kann man davon ausgehen, dass die strenge Unterteilung der Organisation in *compound*, *coordinate* oder *subordinate* nicht zielführend ist. Stattdessen geht man davon aus, dass es gemischte Systeme geben kann. Übersetzungsequivalente in beiden Sprachen, sogenannte *cognates*, weisen einen starken Primingeffekt auf, so dass für diese ein kombinierter Speicher angenommen wird (De Groot 1993; Nation 1993; Lutjeharms 2004; Dong et al. 2005).

Andere Wissenschaftler, unter ihnen Hulstijn (1997b) and Paradis (2004), gehen über die Unterscheidung zwischen *compound*, *coordinate* und *subordinate* hinaus, indem sie vier verschiedene Hypothesen zur Organisation des mehrsprachigen mentalen Lexikons diskutieren. Die *extended system hypothesis* geht dabei von einem einzigen, nicht weiter ausdifferenzierten Speicher aus, in dem die Worte lediglich eine Art Vermerk tragen, der sie als der L1, L2, L3 usw.

zugehörig kennzeichnet.



Abbildung 1: Schematische Übersicht der vier Hypothesen zur Organisation des mentalen Lexikons (Paradis 2004, 111)

Die *dual system hypothesis* dagegen geht von unterschiedlichen, unabhängigen Speichersystem für jede Sprache aus. Diese Hypothese, am entgegengesetzten Ende der Organisationmöglichkeiten angesiedelt, scheint jedoch wenig einleuchtend, weil Wortassoziationstests und andere Experimente zeigen konnten, dass es zu Interferenzen zwischen den Sprachen kommen kann (vgl. z.B. De Groot 1993).

Die *tripartite hypothesis* kann das Phänomen der Interferenz erklären, indem ein gewisser Grad von Überlappung zwischen den Sprachsystem angenommen wird. Ähnlich wie bereits oben ausgeführt, geht man hier davon aus, dass Worte, die in den Sprachen ähnlich sind, in einem gemeinsamen Speicher zu finden sind, während sprachspezifische Worte in unterschiedlichen Systemen

gespeichert werden.

Die vierte Hypothese, die zur Debatte steht, ist die *subset hypothesis*, die auf der Annahme fußt, dass Worte der L1 und der L2 jeweils untereinander stark verbunden sind, so dass sich zwei Untergruppen in einem gemeinsamen System herausbilden. Hulstijn (1997b, 211) beschreibt diesen Vorgang als die Bildung von „separate families within a community“. Diese vierte Hypothese wird von vielen Wissenschaftlern favorisiert (siehe z.B. De Bot 2004), vor allem im Hinblick auf das *spreading activation model* des mentalen Lexikons, das im nächsten Abschnitt näher erläutert wird.

1.2 Modelle der Verarbeitung lexikalischer Information

Hier lassen sich zunächst zwei grundlegende Modelle unterscheiden: das hierarchisch serielle Modell und das Modell der interaktiven Aktivierung. Jedes Modell zur Sprachverarbeitung sollte in der Lage sein, die Ergebnisse von verschiedenen psycholinguistischen Tests zu erklären. Handke (1997, 97f) führt folgende Effekte auf, die bei der lexikalischen Verarbeitung von Sprache (*lexical processing*) besonders wichtig sind:

- Wortfrequenz (Verwendungshäufigkeit, häufig verwendete Worte werden schneller aktiviert)
- Lexikaliät (echte Wörter werden schneller verarbeitet als reguläre Nicht-Wörter)
- Wortlänge (lange Wörter werden langsamer verarbeitet, ausgenommen, es gibt an einem bestimmten Punkt keine Alternativen mehr)
- Kontext (der Satzkontext beeinflusst die Worterkennung in entscheidendem Maße)

Der Unterschied zwischen den beiden Modellen besteht vor allem in der Richtung, in welcher die Verarbeitung erfolgt. Die hierarchischen seriellen Modelle gehen von einer unidirektionalen Verarbeitung aus, während das Modell

der interaktiven Aktivierung die Verarbeitung auch bidirektional verlaufen kann (siehe z.B. Aitchison 2003; Harley 2008).

Im folgenden wird nur auf das Interaktive Aktivierungsmodell eingegangen, weil es die meiste Relevanz für den Wortschatzerwerb in der Fremdsprache hat.

In diesem Modell sind die gespeicherten Elemente als Knotenpunkte dargestellt, zwischen denen vielfältige Verbindungen bestehen. Diese Verbindungen basieren nicht auf hierarchischen, sondern assoziativen Verbindungen der Elemente untereinander. Hierdurch ergibt sich, dass sich auf der Grundlage von vielen verschiedenen Merkmalen Kategorien bilden können. Die Zugehörigkeit zu einer Kategorie leitet sich nicht zwangsläufig aus einer logischen Beziehung ab, sondern nur von der Stärke der assoziativen Verbindung der Elemente untereinander (Randall 2007, 116). Diese Art der Verarbeitung wurde zuerst von McClelland & Rumelhart (1981) beschrieben; die Verarbeitung von Sprache erfolgt hier durch die Erregung multipler Knoten, die wiederum alle Knoten aktivieren, mit denen sie in Verbindung stehen (Singleton 1999, 125). In diesen Modellen kann sich die Aktivierung schnell und fächerartig ausbreiten, wobei die Aktivierung nicht immer nur in eine Richtung fließen muss: „initial impetus progressively fans out and activates more and more words as it spreads along various connections“ (Aitchison 2003, 224). Je öfter ein Knoten aktiviert wird, desto höher sein Aktivierungszustand, während die weniger häufig aktivierten Knoten einen weniger hohen Erregungszustand haben: „the rich get richer, and the poor get poorer“ (ibid.). Von der anderen Seite betrachtet kann man sagen, dass Wörter, die häufig verarbeitet werden, einen niedrigeren *activation threshold* aufweisen als Worte, die weniger frequent sind (Paradis 2004).

Ein Vorteil des Interaktiven Aktivierungsmodell ist, dass es den hohen Grad der Individualität des mentalen Lexikons abbilden kann. So werden Wörter, die man im Zuge der Ausübung eines bestimmten Berufes immer wieder verarbeitet, in einen größeren Aktivierungszustand versetzt, als bei jemanden, der nicht diesem Beruf nachgeht. Außerdem lassen sich hierdurch die Effekte der

Verwendungshäufigkeit (siehe oben) leicht erklären, da häufig verwendete und verarbeitete Wörter einen höheren Grundaktivierungszustand aufweisen, als weniger häufig verwendete Wörter.

Durch das Interaktive Aktivierungsmodell läßt sich auch erklären, warum mehrsprachige Individuen zwar *codeswitching* beherrschen, aber gleichzeitig auch beide Sprachen getrennt voneinander verwenden können. Setzt man voraus, dass die Wörter der jeweiligen Sprache mit einem Vermerk versehen sind, der ihre Zugehörigkeit zur L1, L2, L3 usw. ausweist und die Worte einer Sprache untereinander verbunden sind, ergibt sich daraus, dass die Aktivierung eines L1-Wortes vor allem andere L1-Wörter aktiviert und gleichzeitig die Wörter der L2 inhibiert (De Bot et al. 2005). Diese Sicht auf die Organisation des mehrsprachigen mentalen Lexikons (das der *subset hypothesis* entspricht) kann auch erklären, warum sich dennoch manchmal Begriffe aus der anderen Sprache einschleichen:

Activation, and in particular inhibition will never be like an on/off switch. It is more like holding down ping-pong balls in a bucket filled with water: With your hands you can hold down most of the balls, but occasionally one or two will escape and jump to the surface. Likewise, complete suppression of a language, particularly one with a high level of activation may be impossible.

(De Bot 2004, 26)

2 Das mentale Lexikon und Fremdsprachenunterricht

Die allgemeinen Erkenntnisse über die mögliche Organisation des mentalen Lexikons und das Interaktive Aktivierungsmodell haben direkte und indirekte Implikationen für den Fremdspracherwerb. Hulstijn (1997a, 175) führt hierzu folgendes aus:

Mit der Metapher der Aktivierungsstreuung von Knoten, die in einem einzigen Netzwerk direkt und indirekt, zunehmend stark oder zunehmend schwach miteinander verknüpft werden, erscheint auch eine andere, ähnliche Debatte in neuem Licht, nämlich die Frage ob man sich ein fremdsprachliches Wort (z.B. *peace*) als dem muttersprachlichen [Ä]quivalent (*Frieden*) untergeordnet, konzeptuell separat oder konzeptuell verbunden vorstellen muß.

Wie oben bereits angedeutet, geht man heute davon aus, dass L1- und L2-Begriffe teils untergeordnet, teils konzeptuell separat oder konzeptuell verbunden abgespeichert werden (Hulstijn 1997a) und dass dies einem Wandel unterworfen sein kann, wenn neues Wissen hinzukommt, sich also die Sprachkompetenzen erhöhen (De Groot 1993; Kroll 1993; Kroll & Stewart 1994).

Zu einer Zeit, als die Forschung über das mentale Lexikon noch nicht so weit fortgeschritten war, bemerkte Meara (1993, 295), dass sich aus den Studien zum bilingualen Lexikon noch keine konkreten Handlungsanweisungen für Lehrkräfte ableiten lassen. Weiterhin führt er aus, dass die Forschung auf diesem Gebiet Lehrern oft „esoteric and difficult“ (ibid.) anmutet.

Zum Teil ist diese Einschätzung sicher immer noch zutreffend, auf der anderen Seite hat sich die Forschung auf dem Gebiet des Fremdsprachenerwerbs in den letzten 20 Jahren rasant weiterentwickelt und eine ganze Reihe von Publikationen beschäftigen sich mit der Umsetzung theoretischer Erkenntnisse im Fremdsprachenunterricht, vor allem auf dem Gebiet der kognitiven Linguistik (siehe hierzu z.B. die Sammelbände von Achard & Niemeier 2004; Tyler et al. 2005; Boers & Lindstromberg 2008a; Robinson & Ellis 2008).

2.1 Kognitive Linguistik und Wortschatzerwerb in der Fremdsprache

Innerhalb der kognitiven Linguistik ist vor allem der *usage-based approach* für den Spracherwerb im Kontext dieses Artikels von Bedeutung, da jeder Akt des Sprachgebrauchs, also das Benutzen und das Verstehen von Sprache (sogenannte *usage events*) sowohl in der L1 als auch in der L2, das Sprachwissen formen

und ausbauen: „usage events play a double role in the system: they both result from, and also shape, the linguistic system in a kind of feedback loop“ (Kemmer & Barlow 2000, ix). Die der Sprache zugrunde liegenden syntaktischen Regeln sind demnach nicht angeboren, sondern leiten sich durch den Sprachgebrauch ab (Langacker 2000; Tomasello 2000, 2003).

Der Erwerb und die Verfügbarkeit von Wörtern steht ebenfalls in direktem Zusammenhang mit der Häufigkeit des Gebrauchs: je häufiger ein Wort im mentalen Lexikon aktiviert wurde, desto tiefer wird es im Gedächtnis verankert (Paradis 2004, 28). Im Zusammenhang mit dem Interaktiven Aktivierungsmodell stellt Paradis (2004, 31) folgendes fest: „a language needs to be used in order to keep its activation threshold sufficiently low to prevent accessibility problems“. Dieser Grundgedanke findet sich ebenfalls in traditionelleren Ansätzen zum Vokabelerwerb im Fremdsprachenunterricht, in denen das Wiederholen von Wortschatz schon seit langem einen hohen Stellenwert einnimmt (Thornbury 2002; Doff & Klippel 2007).

Darüber hinaus kann man davon ausgehen, dass ein Wort nicht mit einem Mal in seiner gesamten Bedeutungsfülle erworben werden kann, weder in der Mutter- noch in der Fremdsprache (Nation 2001; Thornbury 2002; Verspoor 2008). Folglich ist die Wiederholung und die Begegnung mit diesem Wort in unterschiedlichsten Kontexten von hoher Bedeutung für einen erfolgreichen Wortschatzerwerb.

Im Zusammenhang mit kognitiv-linguistischen Ansätzen wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass Strukturen, die eine große Verarbeitungstiefe erreichen, besser behalten werden als solche, die nur oberflächlich verarbeitet werden (Boers & Lindstromberg 2008b). Die *depth of processing hypothesis* (Craik & Lockhart 1972; Craik & Tulving 1975), die sich auf Erkenntnisse allgemeiner kognitiver Prozesse stützt, geht davon aus, dass Wissen unterschiedlich tief verarbeitet werden kann. So kommt es auf der Ebene des Kurzzeitgedächtnisses nur zu einer oberflächlichen Verarbeitung, während tiefere

Verarbeitungsprozesse notwendig sind, um Wissen in das Langzeitgedächtnis zu transferieren (Lefrançois 2006; siehe hierzu auch das Gedächtnismodell von Baddeley & Hitch 1974). Eine tiefere Verarbeitung kann durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst werden; Sökmen (1997, 242) benennt zum Beispiel folgende Dinge, die Schüler tun können: „manipulate words, relate them to other words and to their own experiences, and then to justify their choices“. In ähnlicher Weise geht Thornbury (2002, 25) davon aus, dass Worte dann besonders tief verarbeitet werden, wenn Entscheidungen über die Wörter getroffen werden müssen.

Die Verankerung von sprachlichem Wissen im Langzeitgedächtnis muss das Ziel des gesteuerten Wortschatzerwerbs in der Fremdsprache sein, da hier im Gegensatz zum naturalistischen L2-Erwerb weniger Begegnungsmöglichkeiten, also *usage events* gegeben sind. Daher sollte diese Begegnung so gestaltet werden, dass Wortwissen möglichst vielfältig und tief verarbeitet werden kann. Wie dies erreicht werden kann, soll im nächsten Abschnitt näher erläutert werden.

2.2 Vokabellernen und Wortschatzarbeit

Die Terminologie in der deutschsprachigen Literatur unterscheidet sich hier stark von der englischsprachigen. Während der Terminus *vocabulary* breit angelegt ist, wird im Deutschen zwischen *Vokabeln* und *Wortschatz* unterschieden, was wiederum Konsequenzen für den Unterricht haben kann. So versteht z.B. Stork (2003, 38) unter Vokabellernen „das selbst gesteuerte Lernen lexikalischer Einheiten, das innerhalb und außerhalb von Fremdsprachenunterricht stattfinden kann. Wie aber aus der Forschung der kognitiven Linguistik bekannt ist, beinhaltet das Lernen einer L2 weit mehr als nur das richtige Abrufen lexikalischer Einheiten, da in dem mentalen Lexikon außer lexikalischen noch eine Vielzahl von anderen Informationen gespeichert wird.

Nation (2001, 27), von dem umfassenderen englischen Begriff *vocabulary* ausgehend, unterscheidet vier Kategorien, die nochmal zwei Unteraspekte enthalten und jeweils nach rezeptiver (r) und produktiver (p) Kenntnis aufgefächert werden (siehe Tabelle 1). In dieser Tabelle wird deutlich, dass Nation neben semantischen Informationen auch phonologische, graphemische und syntaktische Informationen mit einbezieht, dieselben Informationen also, die auch im mentalen Lexikon der L1 gespeichert sind.

Wenn aber Vokabellernen selbstgesteuert ist, so muss es einen weiteren Bereich geben, der sich mit dem gesteuerten Vokabellernen im Klassenraum beschäftigt. Dies wird in der Literatur zuweilen als *Wortschatzarbeit* bezeichnet, eine genaue Definition und eine Abgrenzung zum Vokabellernen über den Grad der Steuerung hinaus ist in der Literatur nicht zu finden. Scherfer (2003, 281) benutzt in seinem Artikel z.B. die Begriffe *Vokabellernen* und *Wortschatzarbeit* synonym. Er führt außerdem aus, dass sich die Komplexität des Feldes dadurch erhöht, dass das gesamte lexikalische Wissen (also auch das der L1) die Grundlage bildet, in die der Lerner neue lexikalische Einheiten und Strukturen integrieren und in so in seinem Gedächtnis fixieren muss, damit sie abruf- und anwendbar sind (ebenda, S. 281f). Wolff (2002, 11) stellt fest, „dass das Thema Wortschatz in der methodisch-didaktischen Diskussion wieder in den Vordergrund getreten ist, nachdem lange Jahre die Grammatik im Mittelpunkt gestanden hatte.“ Gerade für den frühen Fremdsprachenunterricht ist diese Wende hin zur Wortschatzarbeit im Unterricht von Bedeutung, weil hier zumeist das Schriftbild nur eine untergeordnete Rolle spielt und daher das klassische Vokabellernen, wie es z.B. Stork (2003) beschreibt, nicht stattfinden kann. Darüber hinaus ist das Lernen von Vokabeln durch Paarassoziationslernen aus der Sicht der Erkenntnisse zum mentalen Lexikon auch nicht besonders sinnvoll, weil es Lerner dazu verleiten kann, unbewußt ein subordiniertes L2-System auszubilden, in dem die L2-Worte nur über die L1-Äquivalente auf den konzeptuellen Speicher zugreifen und somit eine Ausbildung eigener Konzepte für die L2 er-

Form Spoken Form Written Form	r ^a	What does the word sound like?
	p	How is the word pronounced?
	r	What does the word look like?
	p	How is the word written and spelt?
Position Grammatical position Collocations	r	In what patterns does the word occur?
	p	In what patterns must we use the word?
	r	What words or types of words can be expected before or after the word?
	p	What words or types of words must we use with this word?
Function Frequency Appropriateness	r	How common is the word?
	p	How often should the word be used?
	r	Where would we expect to meet this word?
	p	Where can this word be used?
Meaning Concept Associations	r	What does this word mean?
	p	What word should be used to express this meaning?
	r	What other words does this word make us think of?
	p	What other words could be used instead of this one?

^a r = receptive knowledge, p = productive knowledge

Tabelle 1: What is Involved in Knowing a Word (Nation 2001, 27)

schwert werden (siehe hierzu z.B. Obler & Gjerlow 1999, 129).

Sucht man allerdings gezielt nach Umsetzungen von kognitiv-linguistischen Erkenntnissen in aktuellen Lehrwerken, merkt man schnell, dass häufig der größte Teil der Wortschatzarbeit immer noch auf traditionellen Methoden basiert, z.B. dem „Paarassoziationslernen“ (Scherfer 1999, 201; siehe auch Aßbeck 2002). Diese Art des Vokabellernens findet man vor allem in Vokabellisten: in der linken Spalte das zielsprachige Wort, in der rechten Spalte das Wort in der Ausgangssprache. Allgemein ist diese atomistische Herangehensweise des Wortschatzlehrens, in der Formen isoliert dargeboten und gelernt werden, heute noch weit verbreitet (Singleton 1999, 51).

2.3 Effektive Wortschatzarbeit in der Grundschule

Wörter sind Teil eines strukturierten und hochkomplexen Wissensnetzwerks (Meara 2004; Meara & Wolter 2004), daher sollten sie nicht in Isolation gelernt, sondern immer in sinnvolle, variantenreiche Kontexte eingebunden werden (De Bot et al. 1997; Singleton 1999; Nation 2001). Hierdurch und durch das Wiederholen von Wörtern in anderen Kontexten werden *usage events* geschaffen, die eine Ausbildung von Konzepten befördern. „Neue Wissens Elemente werden dadurch verarbeitet, daß sie mit bereits vorhandenen Knoten des Wissensnetzes verknüpft werden“ (Scherfer 1997, 195).

Gerade für Lerner, die gerade erst beginnen, die Fremdsprache zu erwerben, ist zunächst die subordinierte Organisation des mentalen Lexikons die wahrscheinlichste (siehe Kapitel 1.1), daher sollte die Rolle der L1 in diesem Zusammenhang nicht unterschätzt werden. Wenn neues Vokabular eingeführt wird, sollten Lehrkräfte das bereits vorhandene (konzeptuelle) Wissen aktivieren und nutzbar machen (Scherfer 1997). Darüber hinaus kann dieses Wissen dann auch genutzt werden, um aufzuzeigen, dass L1- und L2-Worte nicht immer deckungsgleich sein müssen, so dass Lerner im Idealfall erkennen, dass

sich Sprachen auch konzeptuell unterscheiden (Verspoor 2008).

In einem Forschungsprojekt (Kersten 2009) habe ich versucht, Wortschatzarbeit in der Grundschule so zu gestalten, dass sie möglichst effektiv abläuft und so zu einer langfristigen Verankerung der Wörter im mentalen Lexikon der Lerner führt. Um dies zu erreichen, wurden vor allem folgende Aspekte berücksichtigt:

- Vokabeln wurden in einen sinnvollen, lebensnahen Kontext eingebunden;
- bereits vorhandenes Wissen wurde mit neuem Wissen verknüpft, um das Wortschatzwissen zu erweitern;
- Übungen wurden durchgeführt, die eine tiefe Verarbeitung des Wissens anregen und somit zu einer Verankerung des Wissens im Langzeitgedächtnis führen.

2.3.1 Interventionsstudie in Grundschulen

Die Studie wurde an zwei Grundschulen durchgeführt, insgesamt nahmen sechs Klassen an der Studie teil; vier davon in der Jahrgangsstufe 3 und zwei in der Jahrgangsstufe 4. Die Klassen wurden in Kontroll- und Interventionsklassen aufgeteilt, diese Aufteilung erfolgte zufällig. Alle Klassen wurden sechs Unterrichtsstunden lang von speziell für diese Studie unterwiesenen Lehrkräften unterrichtet; diese Lehrkräfte waren nicht die regulären Englischlehrerinnen, die die Kinder bisher unterrichtet hatten. Im Anschluss an die Unterrichtseinheit von sechs Stunden wurde ein Wortschatztest durchgeführt. Dieser Wortschatztest wurde zwei Wochen nach dem Ende der Studie wiederholt. Eine noch späterer Posttest war leider nicht möglich, da nicht gewährleistet werden konnte, dass keine der Klassen das in der Studie unterrichtete Material wiederholen würde.

Im folgenden möchte ich einen kurzen Einblick in den Unterricht geben, der während der Studie durchgeführt wurde. Eine genaue Beschreibung des Unter-

richts mit Unterrichtsplänen und eine detaillierte Auswertung der Ergebnisse findet sich in Kersten (2009).

Die Verknüpfung zwischen altem und neuen Wissen geschah z.B. in der vierten Klasse, indem die Schüler Kollokation zu ihnen bereits bekannten Wörtern lernten: *a bar of [chocolate]*¹, *a packet of [biscuits]*, *a tin of baked beans*, *a tin of tuna*, *a carton of [eggs]*, *a carton of [milk]*, *a box of [cornflakes]*, *a packet of fish fingers*, *a packet of [tea]*, *a carton of [orange] juice*, *a jar of [honey]*, *a jar of [jam]*. Hierdurch lernen sie nicht nur neue Einzelwörter, sondern auch die zugrunde liegende syntaktische Konstruktion.

Eines der Hauptaugenmerke in der durchgeführten Interventionsstudie lag darauf, dass in der Interventionsgruppe, die Unterricht erhielt, der an die oben ausgeführten theoretischen Überlegung anknüpft, durch diesen Unterricht eine tiefere Verarbeitung des Gelernten erreicht werden sollte. Um dies zu erreichen, sollten die Schülerinnen und Schüler möglichst viele Entscheidungen treffen können, um dadurch zum einen wieder altes Wissen mit neuem zu verknüpfen und zusätzlich durch die persönlich Involviertheit eine tiefere Verarbeitung zu erreichen (siehe hierzu auch Sökmen 1997; Thornbury 2002). Dies wurde unter anderem dadurch erreicht, dass die Schüler in der Interventionsgruppe bei Spielen zur Wortschatzarbeit mit anderen Regeln spielten als die Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe, die konventionellen Englischunterricht erhielten. Bei einem Domino-Spiel spielten die Teilnehmer in der Kontrollgruppe nach den bekannten Domino-Regeln: gleiche Bilder konnten aneinander gelegt werden. Da es sich um ein Sprachlernspiel handelte, war Teil des Anlegens, die Bilder auf Englisch zu benennen. In der Interventionsgruppe hingegen war den Kindern freigestellt, welches Bild sie an welches anlegten, so lange sie auf Englisch begründen konnten, worin sich die beiden Begriffe ähneln. Dadurch kam in der Interventionsgruppe sinnvolle, authentische Kommunikation in der

¹ Die Wörter in eckigen Klammern waren den Schülern schon vor der Interventionsstudie bekannt.

Fremdsprache zustande, indem ein Schüler z.B. seinen Zug gegenüber anderen rechtfertigen musste. Ein Beispiel hierfür ist, dass eine Schülerin die Karte mit dem Honigglas an das Marmeladenglas anlegte und dies mit *This is a jar of honey and this is a jar of jam. Two jars.* begründete.

2.3.2 Überblick über die Ergebnisse der explorativen Studie

Die Behaltensleistungen der Schüler in der Interventionsgruppe waren durchweg besser als die der Kontrollgruppe, wenn sich auch aufgrund der geringen Gruppengröße keine statistisch signifikanten Aussagen hierzu treffen lassen. In der Selbsteinschätzung des Wortschatzwissens der Kinder aber zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe, so dass sich belegen lässt, dass sich der Unterricht der Interventionsgruppe positiv auf das subjektive Wortschatzwissen der Schüler ausgewirkt hat. Darüber hinaus zeigten Beobachtungen des Unterrichts, dass in der Interventionsgruppe mehr von den Schüler untereinander in der Fremdsprache kommuniziert wurde. In der Kontrollgruppe wurde die L1 während der Arbeitsphasen öfter bemüht als in der Interventionsgruppe. Um dies auch statistisch belegen zu können, wäre eine detaillierte Beobachtung mit Hilfe von Videoanalyse wünschenswert.

3 Diskussion

Nachdem die Wortschatzarbeit in deutschen Schulen lange vernachlässigt wurde, wandelt sich langsam das Bild. Ein Grund hierfür ist, dass die Relevanz von Wortschatzwissen für den Fremdsprachenerwerb seit Jahren unumstritten ist (Lewis 1993, 1997; Nattinger & DeCarrico 1992). Die kognitive Linguistik kann hier einen Beitrag für den Ausbau sinnvoller und effektiver Wortschatzarbeit leisten, der leider aber noch keinen Eingang in die Lehrwerke gefunden hat, obwohl zahlreiche Studien zeigen konnten, dass Lerner davon profitieren, wenn Wortschatz in sinnvollen Kontexten, variantenreichem Input und explizi-

ten Hinweisen auf Motiviertheit gelehrt wird (Boers & Lindstromberg 2008b; Piquer PÃrrez 2008; Verspoor 2008). Fremdsprachenerwerb ist ein Prozess, der lange als linear und additiv betrachtet wurde, obwohl er in Wirklichkeit ein iterativer Prozess ist (De Bot et al. 2007; Larsen-Freeman & Cameron 2008). Dieser Prozess fußt auf Erfahrungen mit Sprache von aktiver und passiver Natur, also der „constant adaptation and enactment of language-using patterns“ (Larsen-Freeman & Cameron 2008, 158). Weitere Studien, die sich damit beschäftigen, wie man das immer noch vorherrschende Paarassoziationslernen in deutschen Schulen aufbrechen kann, sind daher wünschenswert.

Literaturverzeichnis

- Achard, M. & Niemeier, S., (Eds.) (2004). *Cognitive Linguistics, Second Language Acquisition, and Foreign Language Teaching*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Ahlsén, E. (2006). *Introduction to Neurolinguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
- Aitchison, J. (2003). *Words in the Mind. An Introduction to the Mental Lexicon. Third Edition*. Oxford: Blackwell.
- Aßbeck, J. (2002). Thesen zur Wortschatzüberprüfung - ‘An der Tafel habe ich immer Mattscheibe’. *Der fremdsprachliche Unterricht Englisch*, 36, 28–32.
- Baddeley, A. D. & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation* (S. 47–89). London: Academic Press.
- Boers, F. & Lindstromberg, S., (Eds.) (2008a). *Cognitive Linguistic Approaches to Teaching Vocabulary and Phraseology*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Boers, F. & Lindstromberg, S. (2008b). How cognitive linguistics can foster effective vocabulary teaching. In F. Boers & S. Lindstromberg (Eds.), *Cognitive Linguistic Approaches to Teaching Vocabulary and Phraseology* (S. 1–61). Amsterdam: John Benjamins.

- Börner, W. & Vogel, K. (1997). Mentales Lexikon und Lernalterssprache. In W. Börner & K. Vogel (Eds.), *Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb: Das Mentale Lexikon* (S. 1–17). Tübingen: Narr.
- Craik, F. I. M. & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671–684.
- Craik, F. I. M. & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 268–294.
- De Bot, K. (2004). The multilingual lexicon: Modeling selection and control. *International Journal of Multilingualism*, 1, 17–32.
- De Bot, K., Lowie, W., & Verspoor, M., (Eds.) (2005). *Second Language Acquisition - An Advanced Resource Book*. London: Routledge.
- De Bot, K., Lowie, W., & Verspoor, M. (2007). A Dynamic Systems Theory approach to second language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10, 7–21.
- De Bot, K., Paribakht, T. S., & Wesche, M. B. (1997). Toward a lexical processing model for the study of second language vocabulary acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 19, 309–329.
- De Groot, A. M. B. (1993). Word-type effects in bilingual processing tasks: Support for a mixed-representational system. In R. Schreuder & B. Weltens (Eds.), *The Bilingual Lexicon* (S. 27–51). Amsterdam: John Benjamins.
- Doff, S. & Klippel, F. (2007). *Englischdidaktik - Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Dong, Y., Gui, S., & MacWhinney, B. (2005). Shared and separate meaning in the bilingual mental lexicon. *Bilingualism: Language and Cognition*, 8, 221–238.
- Handke, J. (1997). Zugriffsmechanismen im mentalen und maschinellen Lexikon. In W. Börner & K. Vogel (Eds.), *Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb: Das Mentale Lexikon* (S. 89–106). Tübingen: Narr.

- Harley, T. A. (2008). *The Psychology of Language*. Hove: Psychology Press.
- Hulstijn, J. H. (1997a). Die Schlüsselwordmethode: Ein Weg zum Aufbau des Lernerlexikons in der Fremdsprache. In W. Börner & K. Vogel (Eds.), *Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb: das mentale Lexikon* (S. 169–183). Tübingen: Narr.
- Hulstijn, J. H. (1997b). Mnemonic methods in foreign language vocabulary learning: Theoretical considerations and pedagogical implications. In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second Language Vocabulary Acquisition: A Rationale for Pedagogy* (S. 203–224). Cambridge: CUP.
- Kemmer, S. & Barlow, M. (2000). Introduction: A usage-based conception of language. In M. Barlow & S. Kemmer (Eds.), *Usage-Based Models of Language* (S. vii–xxviii). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Kersten, S. (2009). *The Mental Lexicon and Vocabulary Learning: Implications for the Foreign Language Classroom*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Hildesheim. Erscheint vorraussichtlich 2010.
- Kroll, J. F. (1993). Accessing conceptual representations for words in a second language. In R. Schreuder & B. Weltens (Eds.), *The Bilingual Lexicon* (S. 53–81). Amsterdam: John Benjamins.
- Kroll, J. F. & Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming - evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33, 149–174.
- Langacker, R. W. (2000). A dynamic usage-based model. In M. Barlow & S. Kemmer (Eds.), *Usage-Based Models of Language* (S. 1–63). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Larsen-Freeman, D. & Cameron, L. (2008). *Complex Systems and Applied Linguistics*. Oxford: OUP.
- Lefrançois, G. R. (2006). *Theories of Human Learning. What the old woman said (5th edition)*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Lewis, M. (1993). *The Lexical Approach*. Hove: Language Teaching Publications.
- Lewis, M. (1997). *Implementing the Lexical Approach*. Hove: Language Teaching Publications.
- Lutjeharms, M. (2004). Der Zugriff auf das mentale Lexikon und der Wortschatzerwerb in der Fremdsprache. *FLuL*, 33, 10–26.
- McClelland, J. L. & Rumelhart, D. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception, Part I: An account of basic findings. *Psychological Review*, 88, 375–405.
- Meara, P. (1993). The bilingual lexicon and the teaching of vocabulary. In R. Schreuder & B. Weltens (Eds.), *The Bilingual Lexicon* (S. 279–297). Amsterdam: John Benjamins.
- Meara, P. (2004). Modelling vocabulary loss. *Applied Linguistics*, 25, 137–155.
- Meara, P. & Wolter, B. (2004). V-Links: Beyond vocabulary depth. In D. Albrechtsen, K. Haastrup, & B. Henriksen (Eds.), *Angles on the English speaking world Vol. IV: Writing & Vocabulary in Foreign Language Acquisition* (S. 88–97). Copenhagen: Museum Tusculanum Press / University of Copenhagen.
- Möhle, D. (1997). Deklaratives und prozedurales Wissen in der Repräsentation des mentalen Lexikons. In W. Börner & K. Vogel (Eds.), *Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb: Das Mentale Lexikon* (S. 39–49). Tübingen: Narr.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: CUP.
- Nation, P. (1993). Vocabulary size, growth, and use. In R. Schreuder & B. Weltens (Eds.), *The Bilingual Lexicon* (S. 115–156). Amsterdam: John Benjamins.
- Nattinger, J. R. & DeCarrico, J. S. (1992). *Lexical Phrases and Language Teaching*. Oxford: OUP.
- Neveling, C. (2004). *Wörterlernen mit Wörternetzen. Eine Untersuchung zu*

- Wörternetzen als Lernstrategie und als Forschungsverfahren.* Tübingen: Narr.
- Obler, L. K. & Gjerlow, K. (1999). *Language and the Brain*. Cambridge: CUP.
- Paradis, M. (2004). *A Neurolinguistic Theory of Bilingualism*. Amsterdam: John Benjamins.
- Piquer PÃriz, A. M. (2008). Reasoning figuratively in early EFL: Some implications for the development of vocabulary. In F. Boers & S. Lindstromberg (Eds.), *Cognitive Approaches to Teaching Vocabulary and Phraseology* (S. 219–240). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Randall, M. (2007). *Memory, Psychology and Second Language Learning*. Amsterdam: John Benjamins.
- Raupach, M. (1997). Das mehrsprachige mentale Lexikon. In W. Börner & K. Vogel (Eds.), *Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb: Das Mentale Lexikon* (S. 19–37). Tübingen: Narr.
- Robinson, P. & Ellis, N. C., (Eds.) (2008). *Handbook of Cognitive Linguistics and Second Language Acquisition*. New York: Routledge.
- Scherfer, P. (1997). Überlegungen zu einer Theorie des Vokabellernens und -lehrens. In W. Börner & K. Vogel (Eds.), *Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb: Das Mentale Lexikon* (S. 185–215). Tübingen: Narr.
- Scherfer, P. (1999). Möglichkeiten einer schülerorientierten Untersuchung zum Vokabellernen. In K.-R. Bausch, H. Christ, F. G. Königs, & H.-J. Krumm (Eds.), *Die Erforschung von Lehr- und Lernmaterialien im Kontext des Lehrens und Lernens fremder Sprachen* (S. 197–205). Tübingen: Narr.
- Scherfer, P. (2003). Wortschatzübungen. In K.-R. Bausch, H. Christ, & H.-J. Krumm (Eds.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (S. 280–283). Tübingen: Francke. Ordner Literatur IV.
- Singleton, D. (1999). *Exploring the Second Language Mental Lexicon*. Cambridge: CUP.
- Sökmen, A. J. (1997). Current trends in teaching second language vocabulary. In N. Schmitt & M. McCarthy (Eds.), *Vocabulary: Description, Acquisition,*

- Pedagogy* (S. 237–257). Cambridge: CUP.
- Stork, A. (2003). *Vokabellernen. Eine Untersuchung zur Effizienz von Vokabellernstrategien*. Tübingen: Narr.
- Thornbury, S. (2002). *How to Teach Vocabulary*. Harlow: Longman.
- Tomasello, M. (2000). First steps towards a usage-based theory of language acquisition. *Cognitive Linguistics*, 11, 61–82.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Language - A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Tyler, A. E., Takada, M., Kim, Y., & Marinova, D., (Eds.) (2005). *Language in Use. Cognitive and Discourse Perspectives on Language and Language Learning*. Washington: Georgetown University Press.
- Verspoor, M. (2008). What bilingual word associations can tell us. In F. Boers & S. Lindstromberg (Eds.), *Cognitive Linguistic Approaches to Teaching Vocabulary and Phraseology* (S. 261–289). Amsterdam: John Benjamins.
- Weinreich, U. (1953). *Languages in Contact. Findings and Problems*. New York: Humanities Press.
- Wolff, D. (2002). Das mentale Lexikon - Grundlage der Sprachkompetenz in der Muttersprache und der Fremdsprache. *Der fremdsprachliche Unterricht Englisch*, 36, 11–16.
- Wray, A. (2002). *Formulaic Language and the Lexicon*. Cambridge: CUP.

Saskia Kersten
Universität Hildesheim
Institut für englische Sprache und Literatur
Marienburger Platz 22
31141 Hildesheim
Germany
kersten@uni-hildesheim.de
<http://www.uni-hildesheim.de/de/kersten.htm>